

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah penggabungan dari unsur yang saling berkaitan dalam mencapai tujuan pembelajaran meliputi unsur manusiawi, material, fasilitas perlengkapan dan prosedur (Hamalik, 2013). Rusman (2012) menambahkan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi dalam suatu lingkungan belajar yang dilakukan oleh siswa dengan guru dan sumber belajar. Menurut Runtukahu (2014) pembelajaran merupakan salah satu kegiatan profesional yang mana para guru menyediakan kondisi dan kegiatan khusus untuk menunjang perubahan perilaku bagi siswa. Mengacu dari pendapat para ahli di atas dapat dikatakan pembelajaran merupakan proses interaksi antara siswa dengan guru untuk menjadi lebih baik lagi dengan memanfaatkan segala potensi yang ada pada diri dan lingkungan sekitar.

Dalam pembelajaran, matematika merupakan suatu ilmu yang menempatkan benda-benda abstrak sebagai objek pembelajaran yang didasarkan pada akal rasional (Yuharisti, 2012). Berkaitan dengan hal tersebut Heruman (2007) memaparkan bahwa dalam matematika setiap konsep yang abstrak yang baru dipahami siswa perlu diberi penguatan agar konsep dapat bertahan lama dalam memori dan pola pikir serta tindakannya. Jadi dapat disimpulkan bahwa matematika adalah pengetahuan yang mempelajari masalah yang abstrak, sehingga diperlukan penalaran yang runtut untuk memecahkan masalah. Oleh karena itu diperlukan adanya pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika adalah suatu proses interaksi antara siswa dengan guru untuk dapat memahami konsep-konsep abstrak, pembuktian yang

logis, memahami dan mampu mempresentasikan simbol – simbol matematika, sehingga siswa mampu memecahkan masalah matematika dengan baik (Lilik, 2017). Menurut Suherman (2008) NCTM (*National Council of Teachers of Mathematics*) merekomendasikan 4 (empat) prinsip pembelajaran matematika, yaitu : a. matematika sebagai pemecahan masalah; b. matematika sebagai penalaran; c. matematika sebagai komunikasi; dan d. Matematika sebagai hubungan Matematika perlu diberikan kepada siswa untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan mampu memecahkan masalah. Standar Isi dan Standar Kompetensi Lulusan (Depdiknas, 2006) menyebutkan pemberian mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut: a. memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasi konsep atau logaritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah; b. menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh; d. mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan/masalah; e. memiliki sifat menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu: memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam pelajaran matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Tujuan umum pertama, pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah memberikan penekanan pada penataan latar dan pembentukan sikap siswa.

Lampiran Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 tentang kurikulum SMP dijelaskan bahwa pembelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan: 1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, 2) menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah, dan mampu membuat generalisasi berdasarkan fenomena atau data yang ada, 3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh, 4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, 5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Maka dari itu untuk mencapai tujuan dari pembelajaran matematika guru diharapkan mampu menciptakan dan menjalankan pembelajaran matematika dengan baik agar mampu mencapai tujuan pembelajaran.

2.2 Masalah

Menurut KBBI masalah adalah objek yang harus di selesaikan oleh seorang individu. Masalah biasanya menghalangi individu untuk mempeoleh tujuannya (Aminudin, 2005). Ada berbagai jenis masalah salah satunya adalah masalah matematika. Masalah matematika adalah suatu persoalan atau pernyataan yang bersifat menantang pembelajaran matematika (Utami, 2013). Suatu masalah matematika tidak dapat di jawab langsung sebab masih harus menyeleksi informasi atau data yang diperoleh dengan menggunakan strategi, pengetahuan

dan pengalaman yang dimiliki siswa. Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa masalah dalam matematika adalah pernyataan yang tidak dapat dijawab langsung karena harus menganalisis dan mengetahui aturan atau rumus yang digunakan untuk dapat mendapatkan jawabannya dan itu menyebabkan siswa menjadi tertantang. Untuk menyelesaikan masalah matematika tersebut di butuhkan kemampuan pemcahan masalah dan komunikasi matematis.

2.3 Pemecahan Masalah Matematis

Pemecahan masalah adalah suatu pemikiran yang terarah secara langsung untuk melakukan suatu solusi atau jalan keluar untuk suatu masalah (Solso, 2008). Pada kehidupan sehari-hari banyak situasi yang tanpa kita sadari memerlukan pemecahan masalah. Oleh karena itu siswa dibiasakan memecahkan masalah di sekolah terutama pada pembelajaran matematika. Menurut Zahra (2016) dalam pembelajaran matematika, pemecahan masalah berarti serangkaian perbaikan mental yang dilakukan seseorang untuk mencapai tujuan tertentu. Pemecahan masalah matematika juga akan membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan siswa menganalisis dan menggunakan dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya.

Pada dunia pendidikan, guru menghubungkan pemecahan masalah dengan jenis-jenis tugas yang diberikan kepada siswa. Pemecahan masalah seharusnya di tanamkan mulai dari sekolah dasar (SD) sehingga di kemudian hari siswa dapat menggunakan sebagai dasar memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan *Survey Collage Mathematics Departments, Schooled* (Zahra, 2017) mengatakan bahwa tujuan *problem solving* diberikan di sekolah adalah sebagai

berikut : 1) *problem solving* bertujuan untuk melatih siswa berpikir kreatif dan mengembangkan kemampuan *problem solving* ; 2) menyiapkan siswa untuk mengikuti kompetisi olimpiade nasional dan internasional; 3) menunjukkan potensi guru-guru dalam pembelajaran; 4) teknik standar dalam lingkup khusus umumnya dalam model pembelajaran matematika; 5) untuk menunjukkan suatu pendekatan baru.

Mayer (Zahra, 2017) menyatakan tiga karakteristik dalam memecahkan masalah (*problem solving*) yaitu, 1) pemecahan masalah merupakan hasil berpikir (kognitif) tetapi disimpulkan dari perilaku; 2) hasil pemecahan masalah dalam perilaku yang mengarah ke solusi; 3) pemecahan masalah adalah proses yang melibatkan manipulasi atau operasi pada pengetahuan sebelumnya. Terdapat dua jenis pemecahan masalah menurut Runtuhaku (2014) yaitu, pemecahan rutin (masalah abstrak) dan pemecahan non rutin (pemecahan masalah nyata). Soal rutin adalah soal latihan biasa yang dapat diselesaikan dengan prosedur yang dipelajari di kelas. Dalam pemecahan masalah rutin, anak mengaplikasikan cara matematika yang hampir sama dengan cara yang telah dijelaskan oleh guru. Sedangkan pemecahan masalah non rutin atau pemecahan masalah nyata (*real mathematic*) di mana soal dimulai dari situasi nyata dan penyelesaiannya ialah dengan penerjemahan masalah ke dalam model matematika dan selanjutnya masalah dikembalikan pada masalah dunia nyata. Pada saat menyelesaikan soal non rutin diperlukan pemikiran yang lebih lanjut karena prosedurnya sedikit berbeda dengan prosedur yang dipelajari di kelas. Dengan kata lain permasalahan non rutin menyajikan permasalahan baru yang belum pernah dijumpai oleh siswa sebelumnya. Soal non rutin inilah yang biasa digunakan sebagai soal pemecahan

masalah. Dan dapat disimpulkan pemecahan masalah matematika adalah penggunaan berbagai konsep, prinsip dan keterampilan matematika yang telah atau sedang dipelajari untuk menyelesaikan soal tentang kehidupan sehari-hari (non rutin). Pada saat memecahkan permasalahan siswa membutuhkan kemampuan pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah bagi siswa perlu diupayakan agar siswa mampu mencari solusi berbagai permasalahan, baik pada bidang matematika maupun masalah dalam kehidupan sehari-hari. Hartono (2014) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah kecakapan menerapkan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya kedalam situasi yang belum dikenal. Kemampuan pemecahan masalah sangat dibutuhkan bagi siswa, karena pada dasarnya siswa diuntut berusaha sendiri mencari pemecahan masalah yang dibantu dengan pengetahuan yang telah didapat (Paramita, 2015). Siswa harus memutuskan metode atau prosedur yang digunakan dan harus menjalani berbagai tindakan seperti melaksanakan riset, menganalisis data, menyusun informasi dan menarik kesimpulan dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

Setelah mengetahui apa itu kemampuan pemecahan masalah secara matematis, kita perlu menganalisis apa itu kemampuan pemecahan masalah. Menurut Wirardi (2006) analisis ialah kegiatan yang berisi tentang memilah, mengurai, membedakan objek untuk diklasifikasikan sesuai dengan kriteria atau syarat tertentu kemudian dicari keterkaitan dan maknanya. Sedangkan kemampuan pemecahan masalah matematis menurut pembahasan diatas adalah kemampuan menerapkan pengetahuan yang diperoleh kedalam suatu permasalahan matematika. Dapat disimpulkan bahwa analisis kemampuan

pemecahan masalah adalah klasifikasi siswa dalam menghadapi atau memecahkan satu permasalahan yang ada. Dengan analisis kemampuan pemecahan siswa kita dapat mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa tersebut termasuk rendah, sedang atau tinggi. Untuk mengetahui hal tersebut dibutuhkan indikator kemampuan pemecahan masalah siswa.

Berdasarkan langkah- langkah Polya (Runtukahu, 2014), dapat digunakan indikator sebagai berikut :

| No. | Tahapan | Indikator |
|-----|---------------------|--|
| 1. | Memahami masalah | Siswa mampu memahami dan mengidentifikasi masalah secara sistematis. Siswa dapat menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dari soal. |
| 2. | Membuat rencana | Siswa mampu merencanakan rumus atau strategi yang sistematis untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. |
| 3. | Pelaksanaan rencana | Siswa mampu melaksanakan rencana sesuai dengan tahapan yang benar. |
| 4. | Melihat kembali | Siswa mengkaji apakah jawaban sudah sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal. Siswa memastikan hasil dari perhitungan adalah benar dengan cara menggunakan rumus/hasil pada masalah yang sama. |

Ketika siswa berpikir untuk memecahkan masalah dalam matematika, mereka membuat keputusan-keputusan dan mempertimbangkan bagaimana cara untuk memecahkan permasalahan tersebut. Berdasarkan beberapa uraian di atas, indikator kemampuan pemecahan masalah siswa yang digunakan dalam penelitian ini adalah mengidentifikasi masalah secara matematis, merencanakan strategi yang sistematis, melaksanakan rencana sesuai tahapan yang direncanakan, serta melihat kembali hasil dari perhitungan yang telah digunakan. Pada saat memecahkan sebuah persoalan tidak hanya memerlukan kemampuan pemecahan masalah siswa, kemampuan komunikasi matematis juga diperlukan terutama komunikasi matematis secara tertulis.

2.4 Komunikasi matematis

Komunikasi adalah penyampaian ide dan pemahaman melalui refleksi, improvisasi, dan modifikasi (Darto, 2013). Komunikasi juga merupakan suatu proses pencapaian informasi, gagasan, emosi, keahlian dan lain – lain melalui penggunaan simbol-simbol seperti kata-kata, gambar, angka-angka, dan lain-lain menurut Berelson (Yetty, 2017). Melalui komunikasi seseorang bisa mendapatkan informasi, ide dan gagasan. Rangkaian informasi dapat saling terhubung dengan adanya kemampuan komunikasi (Paridjo, 2017).

Kemampuan komunikasi merupakan hal yang penting dalam pembelajaran matematika, karena melalui kemampuan komunikasi matematika siswa dapat menggunakan bahasa matematika yang benar untuk menuliskan tentang matematika, dapat mengklarifikasikan ide-ide, membuat argumen dan menginterpretasikan ide-ide matematika secara lisan, gambar dan simbol sehingga pemahaman matematika menjadi berkembang (Paridjo, 2017). Melalui kemampuan komunikasi matematis, siswa dapat memahami konsep dari memecahkan masalah matematika karena harus membaca dan menginterpretasikan informasi, mengungkapkan ide-ide secara lisan dan tertulis, mendengarkan orang lain dan berpikir kritis tentang ide-ide matematika untuk memahami konsep dan memecahkan masalah matematika. Ditunjang oleh pendapat lain bahwa ide-ide pemecahan masalah, strategi dan solusi matematika dapat dikomunikasikan melalui tulisan maupun lisan dengan menggunakan kemampuan komunikasi matematika (wijaya, 2016)

Tujuan dari komunikasi matematis adalah untuk mengomunikasikan matematika, menggunakan matematika sebagai alat komunikasi, untuk

menghubungkan dan mengungkapkan ide-ide matematika agar dapat menjelaskan situasi atau masalah yang menggunakan simbol, tabel, diagram atau media lain (Qohar, 2013). Melalui kemampuan komunikasi matematis akan terlihat sejauh mana siswa dapat memahami informasi matematika yang didapatkannya. Mengembangkan pengalaman dengan belajar menjelaskan dan meyakinkan orang lain, mendengarkan gagasan orang lain adalah solusi yang diperlukan ketika siswa mendapat tantangan untuk berargumentasi dan mengomunikasikan hasil pemikirannya (Ariawan, 2017). Berdasarkan pendapat tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan pendapatnya dalam kelas maupun kelompok diskusi dapat memungkinkan mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Setelah mengetahui apa itu komunikasi matematis dan tujuan komunikasi matematis siswa, kita perlu menganalisis apa itu komunikasi matematis siswa. Pada pembahasan diatas kita dapat pengertian komunikasi matematis siswa adalah keahlian dari siswa untuk menuliskan tentang matematika, dapat mengklarifikasikan ide-ide, membuat argumen dan menginterpretasikan ide-ide matematika secara lisan, gambar dan simbol. Sedangkan pengertian analisis menurut Komaruddin (2008) adalah usaha dalam mengamati sesuatu secara mendetail dengan cara menguraikan komponen-komponen pembentuknya atau menyusun komponen tersebut untuk dikaji lebih lanjut. Jadi dapat di simpulkan bahwa analisis komunikasi matematis adalah usaha untuk mengkaji lebih lanjut kemampuan siswa dalam menuliskan pemodelan matematika.

Dalam mengkaji kemampuan komunikasi matematis siswa meningkat atau tidak, diperlukan indikator untuk mengukurnya. Menurut Hodiyanto (2016)

terdapat 3 indikator komunikasi matematis: 1) Menulis (*written text*), yaitu menjelaskan ide dari suatu permasalahan dengan menggunakan bahasa sendiri; 2) Menggambar (*drawing*), yaitu menjelaskan ide dari permasalahan matematika dalam bentuk gambar; 3) Ekspresi matematika (*mathematical expression*), yaitu menyatakan masalah atau peristiwa sehari-hari dalam bahasa model matematika.

Berdasarkan uraian di atas dapat diartikan bahwa kemampuan komunikasi matematis seorang siswa dipengaruhi oleh ketiga indikator di atas yaitu menulis (*written*), menggambar (*drawing*) dan memodelkan matematika (*mathematical expression*). Semakin banyak siswa bisa menguasai indikator-indikator tersebut semakin tinggi pula kemampuan komunikasi matematisnya. Indikator-indikator di atas akan mudah dicapai dengan menggunakan model pembelajaran *eliciting activities*, karena dalam model tersebut siswa diminta memecahkan dan mengomunikasikan dengan siswa lainnya masalah di kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan matematika.

2.5 Model Pembelajaran Eliciting Activities Meas

Model pembelajaran merupakan suatu desain dalam kegiatan belajar mengajar yang di setting dari awal sampai akhir pembelajaran, sehingga kegiatan belajar mengajar terstruktur dengan rapi dan memiliki prosedur yang jelas (Maulana, 2015). Model merupakan kerangka konseptual yang dapat digunakan sebagai panduan pengajaran yang dimanfaatkan seorang guru untuk mempermudah dalam pembelajaran (Wahyuningsih, 2015). Hal ini berarti model pembelajaran memberikan kerangka dan arahan bagi guru untuk mengajar. Fungsi dari model pembelajaran adalah sebagai pedoman bagi pengajar dan para guru dalam melaksanakan pembelajaran. Menurut Lefudin (2017) menyatakan bahwa

dalam sebuah model mencakup juga strategi, pendekatan, metode maupun teknik. Sehingga istilah model pembelajaran memiliki makna yang lebih luas dibandingkan dengan strategi, metode, atau prosedur.

Model pembelajaran memiliki ciri-ciri yaitu: 1) rasional teoritik logis yang disusun oleh pengembangnya; 2) landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar atau memiliki landasan mengenai tujuan pembelajaran yang akan dicapai; 3) tingkah-laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil; dan 4) lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran tercapai (pentingnya kompetensi guru). Dan model pembelajaran MEAS adalah model pembelajaran inovatif yang sesuai dengan isi tujuan dalam kurikulum 2013.

Model pembelajaran *Model Eliciting Activities* (MEAS) adalah model pembelajaran matematika untuk memahami, menjelaskan, dan mengkomunikasikan konsep-konsep matematika yang terkandung dalam suatu sajian permasalahan melalui pemodelan matematika (Solikhah, 2014). Model *eliciting activities* (MEAS) merupakan pembelajaran yang didasarkan pada situasi kehidupan nyata pada siswa, yang bekerja dalam kelompok kecil, dan menyajikan sebuah model matematis sebagai solusi (Hamida, 2015)

Prinsip model *eliciting activities* menurut solikhah (2014): 1) *The Model Construction Principle*, prinsip ini menyatakan bahwa kegiatan yang dikembangkan menghendaki siswa untuk membuat suatu sistem atau model matematika untuk mencapai tujuan pemecahan masalah; 2) *The Reality Principle*, prinsip ini menyatakan bahwa permasalahan yang disajikan sebaiknya realistis dan dapat terjadi dalam kehidupan siswa, permasalahan yang realistis lebih

memungkinkan kreativitas dan kualitas solusi dari siswa 3) *The Generalizability Principle*, prinsip ini menyatakan bahwa model harus dapat digeneralisasikan dan dapat digunakan dalam situasi serupa; 4) *The Self-Assessment Principle* prinsip ini menyatakan bahwa siswa membutuhkan informasi atau beragam konteks yang digunakan untuk membantu mereka dalam menyelesaikan suatu permasalahan; 5) *The Construct Documentasion Principle*, prinsip ini menyatakan bahwa selain menghasilkan model, siswa juga harus menyatakan pemikiran mereka sendiri selama bekerja dalam *Model Eliciting Activities* (MEAS) dan bahwa proses berpikir mereka harus dinyatakan sebagai sebuah solusi; 6) *The Effective Prototype Principle*, prinsip ini menyatakan bahwa model yang dihasilkan harus dapat ditafsirkan dengan mudah oleh orang lain.

Berdasarkan pengertian dan prinsip-prinsip pembelajaran MEAS diatas dapat diketahui bahwa model pembelajaran ini bisa digunakan dalam meneliti kemampuan pemecahan dan komunikasi matematis siswa dan diharapkan bisa meningkat. Supaya prinsip – prinsip di atas dapat dipenuhi dengan baik, maka ketika menggunakan suatu model pembelajaran diperlukannya langkah-langkah pembelajaran. Adapun langkah-langkah pembelajaran pada model pembelajaran MEAS adalah sebagai berikut: 1) guru membaca sebuah lembar permasalahan yang mengembangkan konteks siswa; 2) peserta didik siap siaga terhadap pertanyaan berdasarkan lembar permasalahan tersebut; 3) guru membacakan permasalahan bersama siswa dan memastikan bahwa setiap kelompok mengerti apa yang sedang ditanyakan; 4) siswa berusaha untuk menyelesaikan masalah tersebut’ 5) siswa mempresentasikan model matematika mereka setelah membahas dan meninjau ulang solusi. Adapun langkah – langkah diatas yang

menjelaskan siswa memecahkan masalah dan mengkomunikasikannya pada tahap 4 dan 5. Pada tahap 4 dan 5 siswa akan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari – hari dan mengkomunikasikannya kepada teman dan gurunya.

Suatu model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran pasti memiliki kelebihan dan kekurangan. Berikut akan dijelaskan kelebihan dan kekurangan model pembelajaran MEAS. Kelebihan model pembelajaran MEAS antara lain: 1) siswa dapat terbiasa untuk memecahkan/menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah; 2) siswa berpartisipasi lebih aktif dalam pembelajaran dan sering mengekspresikan idenya; 3) siswa memiliki kesempatan lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan matematik; 4) siswa dengan kemampuan matematika rendah dapat merespon permasalahan dengan cara mereka sendiri; 5) siswa memiliki pengalaman banyak untuk menemukan sesuatu dalam menjawab pertanyaan melalui diskusi kelompok; 6) strategi heuristik dalam *Model Eliciting Activities* MEA memudahkan siswa dalam memecahkan masalah matematik.

Sedangkan kelemahan dari model pembelajaran MEAS antara lain: 1) membuat soal pemecahan masalah yang bermakna bagi siswa bukan merupakan hal yang mudah; 2) mengemukakan masalah yang langsung dapat dipahami siswa sangat sulit sehingga banyak siswa yang mengalami kesulitan bagaimana merespon masalah yang diberikan; 3) lebih dominannya soal pemecahan masalah terutama soal yang terlalu sulit untuk dikerjakan, terkadang membuat siswa jenuh; 4) sebagian siswa bisa merasa bahwa kegiatan belajar mereka tidak menyenangkan karena kesulitan yang mereka hadapi.

2.6 Hasil Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian relevan sebelumnya yang sesuai dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh (Jumadi, 2017) yang berjudul “*Penerapan Pendekatan Model-Eliciting Activities (Meas) Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas XII SMAN 2 Yogyakarta*”, menunjukkan bahwa adanya peningkatan pemecahan masalah siswa pada saat menggunakan model MEAS. Hal tersebut dapat dilihat dari persentase pemecahan masalah siswa sebelum menggunakan model pembelajaran MEAS sebesar 27,27%. Namun, setelah menggunakan model pembelajaran MEAS tersebut pada terjadi peningkatan sebesar 72,72%,. Hal ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran MEA menunjukkan kemampuan pemecahan masalah siswa SMAN 2 Yogyakarta kelas XII meningkat. Adapun perbedaan dari judul penelitian yang dilakukan oleh (Jumadi, 2017) adalah peneliti melakukan penelitian mengenai peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa SMA dengan menggunakan langka - langka Gagne, sedangkan penelitian ini akan meneliti mengenai peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi siswa SMP dengan menggunakan langka – langka Polya.

Penelitian relevan selanjutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh (Afrilinto, 2015) yang berjudul “*Pengaruh Pendekatan Model-Eliciting Activities Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Smp*”, menunjukkan bahwa adanya peningkatan kemampuan komunikasi matematika pada siswa. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari kelas yang di beri perlakuan kelas kontrol. Persentase penilaian kelas yang menggunakan model pembelajaran MEAS sebesar 65,75% sedangkan kelas yang tidak menggunakan mode pembelajaran MEAS sebesar

51,5% . Hal ini menandakan bahwa model pembelajaran MEA menunjukkan adanya peningkatan pada kemampuan komunikasi siswa kelas IX SMP. Perbedaan judul dengan penelitian ini adalah objek pada penelitian tersebut adalah siswa SMP kelas IX dan berfokus pada komunikasi siswa secara lisan, sedangkan pada penelitian ini objek yang digunakan adalah siswa SMP kelas VII komunikasi siswa secara tulisan. Kemudian peneliti menggunakan materi barisan dan deret, sedangkan penelitian yang akan dilaksanakan adalah materi Aljabar.

